



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

معاونت پژوهشی

دانشکده بهداشت

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

بررسی میزان یون فلوراید در آبهای آشامیدنی بسته بندی شده موجود در شهر قزوین در سال ۱۳۹۲

استاد راهنما: دکتر حمزه علی جمالی

استاد ناظر: دکتر حمید کاریاب

مجریان طرح:

روح الله افچنگی - زهرا پیشدادیان

چکیده :

مقدمه:

با توجه به اهمیت فلوراید و نقش مهم آن در سلامت انسان بر آن شدیم که به بررسی آب های بطری شده که مصرف آن در حال حاضر رو به فزونی است و یکی از منابع تامین آب آشامیدنی افراد در کشور ایران و سایر مناطق جهان می باشد، بپردازیم. در این پژوهش با بررسی انواع مارک های آب های بطری شده موجود در سطح شهر قزوین میزان فلوراید در آب های بطری شده، به روش SPADNS اندازه گیری شد.

هدف :

هدف این مطالعه ، بررسی میزان یون فلوراید در آبهای آشامیدنی بسته بندی شده موجود در شهر قزوین در سال ۱۳۹۲ می باشد.

مواد و روش کار : در این تحقیق میزان فلوراید آبهای بطری شده به روش SPADNS که در کتاب روش استاندارد برای آزمایش های آب و فاضلاب ارایه شده، اندازه گیری شد. در این روش پس از جمع آوری نمونه ها و انتقال آن به آزمایشگاه با توجه به دستور العمل ارایه شده برای اندازه گیری یون فلوراید ، به روش فتو متری ابتدا محلول های استوک استاندارد در محدوده ۰/۲ تا ۱/۴ میلی گرم در لیتر محلول سازی گردید و با دستگاه قرائت گردید سپس حجم مشخصی از ۱۷ نمونه جمع آوری شده در ظروف مخصوص ریخته و با معرف SPADNS مخلوط شد. بعد از دادن زمان ماند حدود یک دقیقه برای انجام واکنش با دستگاه اسپکتوفتومتر میزان طول موج و غلظت فلوراید اندازه گیری شد.

یافته ها :

نتایج به دست آمده نشان می دهد که میزان فلوراید ۱۷ نمونه داخلی اندازه گیری شده به طور میانگین ۰/۳۵ میلی گرم بر لیتر با انحراف معیار (±۰/۱۲) و مقدار کمینه و بیشینه آن به ترتیب ۰/۱۳ ، ۰/۶۹ میلی گرم بر لیتر اندازه گیری شده است.

نتیجه گیری :

در این مطالعه مشخص گردید که ۹۴/۱ درصد نمونه ها فاقد میزان استاندارد فلوراید در آب های بطری شده می باشند و ۵/۱ درصد از نمونه ها در محدوده استاندارد قرار دارند.

در بیشتر موارد میزان غلظت روی برچسب نمونه از میزان آزمایش شده کمتر بود.